

In diesem Bescheid sind folgende Druckschriften erstmals genannt:

- 1) JP 42 31 190 A (abstract). DOKIDX [online] [rech. am 8.8.2003]. In: DEPATIS
- 2) DE 195 06 768 A1
- 3) DE 44 07 190 A1

In der von der Anmelderin selbst genannten Druckschrift 1 wird ein Verfahren zum Laserstrahlschweißen von zwei beschichteten, spaltfrei aufeinander positionierten Platten (11,13) beschrieben, bei dem während eines ersten Verfahrensschritts zunächst die dem Laserstrahl zugewandte Platte (11) mittels eines Laserstrahls derart erwärmt wird, dass die Beschichtung beider Platten (11,13) auf ihren einander zugewandten Seiten verdampft, wobei keine der Platten schmilzt (vgl. Fig.). Danach werden in einem zweiten Verfahrensschritt die Platten über dem entschichteten Bereich verschweißt, ganz im Sinne des Oberbegriffs des Patentanspruchs 1. Die beiden Verfahrensschritte werden hierbei mit zwei Teilstrahlen durchgeführt, welche hinsichtlich ihrer Intensität und Fokustiefe verschieden sind. Somit verbleibt als einziger Unterschied des Verfahrens gemäss Patentanspruch 1, dass hier bei beiden Verfahrensschritten derselbe Laserstrahl mit gleicher Leistung und Fokussierung, jedoch unterschiedlicher Vorschubgeschwindigkeit über das Werkstück bewegt wird.

Bereits die Druckschrift 2 lehrt jedoch ein gattungsgemäßes Verfahren zum Schweißen beschichteter Platten (vgl. Fig. 24), bei dem während der beiden Verfahrensschritte zur Entfernung der Beschichtung und zum Laserstrahlschweißen die Platten mit demselben Laserstrahl unterschiedlicher Energiedichte beaufschlagt werden (vgl. Sp. 12, Z. 48-65). Zur Erzielung unterschiedlicher Energiedichten wird der Fachmann gemäss der Formel in Sp. 13, Z. 29 naheliegend den Laserstrahl mit unterschiedlicher Geschwindigkeit verfahren, da er so ohne umständliche Justierarbeiten zu unterschiedlichen Energieinträgen kommen kann. Somit ergibt sich für den Fachmann ein Verfahren mit den Merkmalen des geltenden Patentanspruchs 1 aus dem Stand der Technik in naheliegender Weise. Patentanspruch 1 ist daher mangels erfinderischer Tätigkeit nicht gewährbar.

Auch die untergeordneten Ansprüche lassen Patentfähiges nicht erkennen.

So geht das Merkmal des geltenden Patentanspruchs 2, wonach der Laserstrahl mittels einer Scanner-Einrichtung auf die Oberfläche gelenkt wird, aus der Druckschrift 3

als bekannt hervor (vgl. Fig. 5). Außerdem ist es aus der Druckschrift 3 ebenfalls vorbekannt, der Hauptvorschubrichtung des Laserstrahls eine transversale Bewegungskomponente zu überlagern, ganz im Sinne des Patentanspruchs 5 (vgl. Fig. 5).

Mit den geltenden Unterlagen und im beantragten Umfang kann somit keine Patenterteilung in Aussicht gestellt werden. Die Anmeldung müsste vielmehr zurückgewiesen werden.

Prüfungsstelle für Klasse B 23 K

Dipl.-Phys. Durchholz

Hausruf: 3159

Anlage:

Abl. von 3 Druckschriften

Ausgefertigt


Regierungsangestellte

